

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	ПРИКЛАДНЫЕ МЕТОДЫ ОПТИМИЗАЦИИ
Направление подготовки	01.03.04 Прикладная математика
Направленность программы (профиль)	Математическое и программное обеспечение беспилотных авиационных систем
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная
Цели освоения дисциплины	Целью освоения дисциплины «Методы оптимизации» является формирование знаний, умений, навыков и компетенций для понимания и оценки существующих алгоритмов решения оптимизационных задач, разработки новых методов и подходов в теории оптимизации, способности применять освоенный математический аппарат для оптимизации конкретных практических процессов, возникающих, в частности, в таких областях, как транспортная логистика и управление движением беспилотных летательных аппаратов.
Семестр (курс), в (на) котором изучается дисциплина	7,8 семестры
Наименование части (блока) ОПОП ВО, к которой относится дисциплина	Обязательная часть Блок 1. Дисциплины (модули)
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	УК-2; УК-9
Трудоемкость дисциплины	8 зачетных единиц, 288 академических часа.
Содержание дисциплины. Основные разделы (темы)	<b>Тема 1.</b> Оптимизация функций. <b>Тема 2.</b> Необходимые условия экстремума функционала. <b>Тема 3.</b> Достаточные условия экстремума функционала. <b>Тема 4.</b> Задачи условной оптимизации функционалов. <b>Тема 5.</b> Численные методы оптимизации. Применение программных средств вычислений. <b>Тема 6.</b> Задача линейного программирования. <b>Тема 7.</b> Задачи транспортного типа. <b>Тема 8.</b> Задачи дискретного программирования. <b>Тема 9.</b> Задачи динамического программирования. <b>Тема 10.</b> Задачи сетевого типа.
Форма промежуточной аттестации по итогам	Зачёт с оценкой (7 семестр), курсовой проект (7 семестр), экзамен (8 семестр)

Наименование дисциплины	ПРИКЛАДНЫЕ МЕТОДЫ ОПТИМИЗАЦИИ
освоения дисциплины	